

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{10}$$

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{11}{20}$

③ $\frac{3}{5}$

④ $\frac{7}{10}$

⑤ $\frac{19}{20}$

해설

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{10} = \frac{5}{20} + \frac{6}{20} = \frac{11}{20}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$7\frac{2}{9} + 8\frac{15}{36}$$

① $7\frac{23}{36}$

② $8\frac{23}{36}$

③ $15\frac{23}{36}$

④ $15\frac{17}{45}$

⑤ $8\frac{8}{9}$

해설

$$7\frac{2}{9} + 8\frac{15}{36} = 7\frac{8}{36} + 8\frac{15}{36} = 15\frac{23}{36}$$

3. 크기가 같은 분수끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{4}{5}, \frac{36}{50}\right)$

② $\left(\frac{5}{8}, \frac{50}{88}\right)$

③ $\left(\frac{3}{7}, \frac{18}{42}\right)$

④ $\left(\frac{32}{80}, \frac{32}{70}\right)$

⑤ $\left(\frac{7}{9}, \frac{35}{47}\right)$

해설

① $\frac{4 \times 9}{5 \times 9} = \frac{36}{45}$

② $\frac{5 \times 10}{8 \times 10} = \frac{50}{80}$

③ $\frac{3 \times 6}{7 \times 6} = \frac{18}{42}$

④ 분자는 같은데 분모가 다르므로
두 분수의 크기는 같을 수 없습니다.

⑤ $\frac{7 \times 5}{9 \times 5} = \frac{35}{45}$

4. 다음 중 크기가 같은 분수끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{5}, \frac{48}{75}$

② $\frac{32}{38}, \frac{16}{18}$

③ $\frac{9}{11}, \frac{19}{22}$

④ $\frac{21}{56}, \frac{7}{28}$

⑤ $\frac{13}{39}, \frac{1}{3}$

해설

⑤ $\frac{13 \div 13}{39 \div 13} = \frac{1}{3}$

5. $\frac{30}{45}$ 을 약분한 분수를 모두 찾으시오

① $\frac{15}{20}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{3}{5}$

④ $\frac{6}{9}$

⑤ $\frac{10}{15}$

해설

$\frac{30}{45}$ 는 30 과 45 의 공약수 3, 5, 15로 약분할 수 있습니다.

$\frac{30}{45}$ 를 3, 5, 15로 약분하면

$\frac{10}{15}$, $\frac{6}{9}$, $\frac{2}{3}$ 가 됩니다.

6. 기약분수끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{2}{3}, \frac{6}{10}\right)$

② $\left(\frac{3}{6}, \frac{3}{10}\right)$

③ $\left(\frac{15}{19}, \frac{6}{9}\right)$

④ $\left(\frac{5}{11}, \frac{7}{10}\right)$

⑤ $\left(\frac{5}{55}, \frac{7}{71}\right)$

해설

① $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

② $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

③ $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

⑤ $\frac{5}{55} = \frac{1}{11}$

7. 세 분수 $\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{5}{6}\right)$ 를 작은 분수부터 차례로 늘어놓은 것을 구하시오.

① $\frac{5}{6}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}$

② $\frac{1}{2}, \frac{5}{6}, \frac{2}{5}$

③ $\frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{5}{6}$

④ $\frac{1}{2}, \frac{5}{6}, \frac{2}{5}$

⑤ $\frac{5}{6}, \frac{2}{5}, \frac{1}{2}$

해설

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10}, \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10}\right)$$

$$\rightarrow \frac{1}{2} > \frac{2}{5}$$

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{2 \times 6}{5 \times 6} = \frac{12}{30}, \frac{5 \times 5}{6 \times 5} = \frac{25}{30}\right)$$

$$\rightarrow \frac{2}{5} < \frac{5}{6}$$

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{3}{6}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \frac{1}{2} < \frac{5}{6}$$

따라서 $\frac{2}{5} < \frac{1}{2} < \frac{5}{6}$ 입니다.

8. 분수의 차가 2 보다 작은 것을 모두 고르시오.

① $5\frac{1}{4} - 2\frac{1}{3}$

② $5\frac{1}{9} - 3\frac{3}{5}$

③ $7\frac{7}{8} - 5\frac{2}{3}$

④ $3\frac{5}{6} - 1\frac{7}{18}$

⑤ $6\frac{2}{3} - 4\frac{5}{6}$

해설

① $5\frac{1}{4} - 2\frac{1}{3} = 5\frac{3}{12} - 2\frac{4}{12} = 4\frac{15}{12} - 2\frac{4}{12} = 2\frac{11}{12}$

② $5\frac{1}{9} - 3\frac{3}{5} = 5\frac{5}{45} - 3\frac{27}{45} = 4\frac{50}{45} - 3\frac{27}{45} = 1\frac{23}{45}$

③ $7\frac{7}{8} - 5\frac{2}{3} = 7\frac{21}{24} - 5\frac{16}{24} = 2\frac{5}{24}$

④ $3\frac{5}{6} - 1\frac{7}{18} = 3\frac{15}{18} - 1\frac{7}{18} = 2\frac{8}{18} = 2\frac{4}{9}$

⑤ $6\frac{2}{3} - 4\frac{5}{6} = 6\frac{4}{6} - 4\frac{5}{6} = 5\frac{10}{6} - 4\frac{5}{6} = 1\frac{5}{6}$

9. 감자를 정란이는 $5\frac{3}{4}$ kg 켜고, 정혜는 $4\frac{4}{5}$ kg 켜습니다. 정란이는 정혜보다 얼마나 더 많이 켜습니까?

① $\frac{9}{10}$ kg

② $\frac{17}{20}$ kg

③ $\frac{19}{20}$ kg

④ $1\frac{9}{20}$ kg

⑤ $1\frac{19}{20}$ kg

해설

정란이가 켜 감자의 무게에서 정혜가 켜 감자의 무게를 뺍니다.

$$5\frac{3}{4} - 4\frac{4}{5} = 5\frac{15}{20} - 4\frac{16}{20} = 4\frac{35}{20} - 4\frac{16}{20} = \frac{19}{20}(\text{kg})$$

10. $\frac{3}{7}$ 과 $\frac{5}{9}$ 사이에 있는 분수 중에서 분모가 63 인 기약분수가 아닌 것은 어느것입니까?

① $\frac{29}{63}$

② $\frac{31}{63}$

③ $\frac{32}{63}$

④ $\frac{34}{63}$

⑤ $\frac{37}{63}$

해설

$$\frac{3}{7} = \frac{27}{63} < \frac{\square}{63} < \frac{35}{63} = \frac{5}{9} \text{ 에서}$$

분자는 $27 < \square < 35$ 인 수 입니다.